

Nombre de la Presentación: cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Jenifer Elizabeth Velasco Hidalgo

Nombre del tema: Antecedentes y conceptos básicos de la computación

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Computación

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 1°



Lugar y Fecha: Comitán de Domínguez, 22 de septiembre de 2021

Antecedentes
conceptos básicos de
la computación

y

Mecanismos
antiguos de la
computación y sus
inventores

- Ábaco — Artefacto más antiguo empleado para manipular datos, en el año 3000 los babilonios lo utilizaban para realizar cálculos matemáticos rudimentarios
- John Napier — Matemático escocés, invento los huesos o bastoncillos de Napier
- Wilhelm Schickard — Primer matemático en intentar desarrollar una calculadora
- Blaise Pascal — En 1642 inventó una máquina calculadora que permitía sumar y restar, conocida como la pascalina
- Gottfried Wilhelm Von Leibniz — Matemático alemán que diseñó un instrumento llamado "Stepped Reckoner"
- Joseph Marie Jacquard — Creó el telar de Jacquard el cual empleaba tarjetas perforadoras para crear patrones
- Charles Babbage — Creó su máquina llamada Motor Diferencial (Differential Engine) — Saco otra versión llamada Motor Analítico (Analytical Engine)
- Herman Hollerith — Norteamericano que inventó una perforadora, lectora y tabuladora de tarjetas
- Howard Aiken — Estudiante de Harvard, propuso a la Universidad crear una computadora basado en el Motor Analítico de Babbage
- John Von Neumann — Llegó a Filadelfia y ayudó al grupo de Moore a adquirir el contrato para el desarrollo de la EDVAC

Antecedentes y conceptos básicos de la computación

Computadora y elementos que la integran

Sistema electrónico que lleva a cabo operaciones de aritmética y de lógica de a cuerpo a las instrucciones internas, que son ejecutadas sin intervención humana

- Placa base { Se encarga de hacer que la información se transmita por medio de CPU, RAM o BIOS
- Unidad Central de Procesamiento (CPU) { Cerebro de la computadora, se encarga de la interpretación de las 19 instrucciones dadas por los programas informáticos.
- Memoria de Acceso Aleatorio o RAM { Componente en donde de forma temporal se almacenan los datos y los programas que la CPU utiliza; es un tipo de memoria volátil.
- Unidad de disco óptico { Usa un láser para la lectura de los datos que están almacenados en medios ópticos como un CD, DVD o Blu-Ray.
- Unidad de Disco Duro o HDD { Almacena el sistema operativo, archivos fotos, música, etc.
- Unidad de Estado Sólido o SSD { No disponen de partes móviles y usan semiconductores para el almacenamiento. Usan menos energía, no hay ruido y son menos sensibles ante los golpes. Su escritura y acceso es muchísimo más rápida.
- Tarjetas de red { Permite la conexión a una red informática. Según sea su tipo, esa conexión se da con cables de red o de manera inalámbrica.

Antecedentes
conceptos básicos de la
computación

y
Computadora y
elementos que la
integran

- Fuente de alimentación — Brinda la energía la computadora. Está pensada para convertir la corriente alterna en corriente continua de un voltaje menor
- Sistema de refrigeración — Disipador térmico con el que se le quita calor al núcleo de la CPU, que casi siempre se complementa con un ventilador.
- Gabinete — Da soporte a los componentes internos del PC, además de ofrecer una protección adicional.
- Teclado — Dispositivo de entrada que se emplea para enviar órdenes y datos a la computadora. Cuenta con botones o teclas para así interactuar con el ingreso de los datos.
- Ratón o mouse — Periférico de entrada que se usa para interactuar con el entorno gráfico del PC.
- Monitor — Periférico de salida y es donde se ve de manera gráfica la información o los datos que se generan por la computadora.
- Impresora — Periférico de salida con el que se da una copia de textos o gráficos digitales en medios físicos que son casi siempre papel.
- Parlantes/ altavoces — periférico de salida que se emplea para escuchar los sonidos que son emitidos por la computadora.
- Sistema operativo — Manejo y la administración del núcleo intermediario para la gestión de recursos o el acceso al hardware. Los sistemas operativos más utilizados son Windows y Linux.
- Aplicación informática — Programa informático que se crea para ser un instrumento con el que el usuario va a poder hacer o varias tareas de distinta clase.
- Lenguaje de programación — Controla el comportamiento físico y lógico de la computadora.
- Paquetes de software — Conjunto de programas que se distribuyen de forma complementaria, en donde en ocasiones un programa requiere de la intervención del otro.

Antecedentes
y
conceptos básicos de la
computación

Tipos de
computadoras

Analógica

Aprovechando el hecho de que diferentes fenómenos físicos se describen por relaciones matemáticas similares (v.g. Exponenciales, Logarítmicas, etc.) pueden entregar la solución muy rápidamente. Pero tienen el inconveniente que, al cambiar el problema a resolver, hay que rediseñar sus circuitos (cambiar el Hardware).

Digital

Están basadas en dispositivos biestables, que sólo pueden tomar uno de dos valores posibles: '1' ó '0'. Tienen como ventaja, el poder ejecutar diferentes programas para diferentes problemas, sin tener que la necesidad de modificar físicamente la máquina.

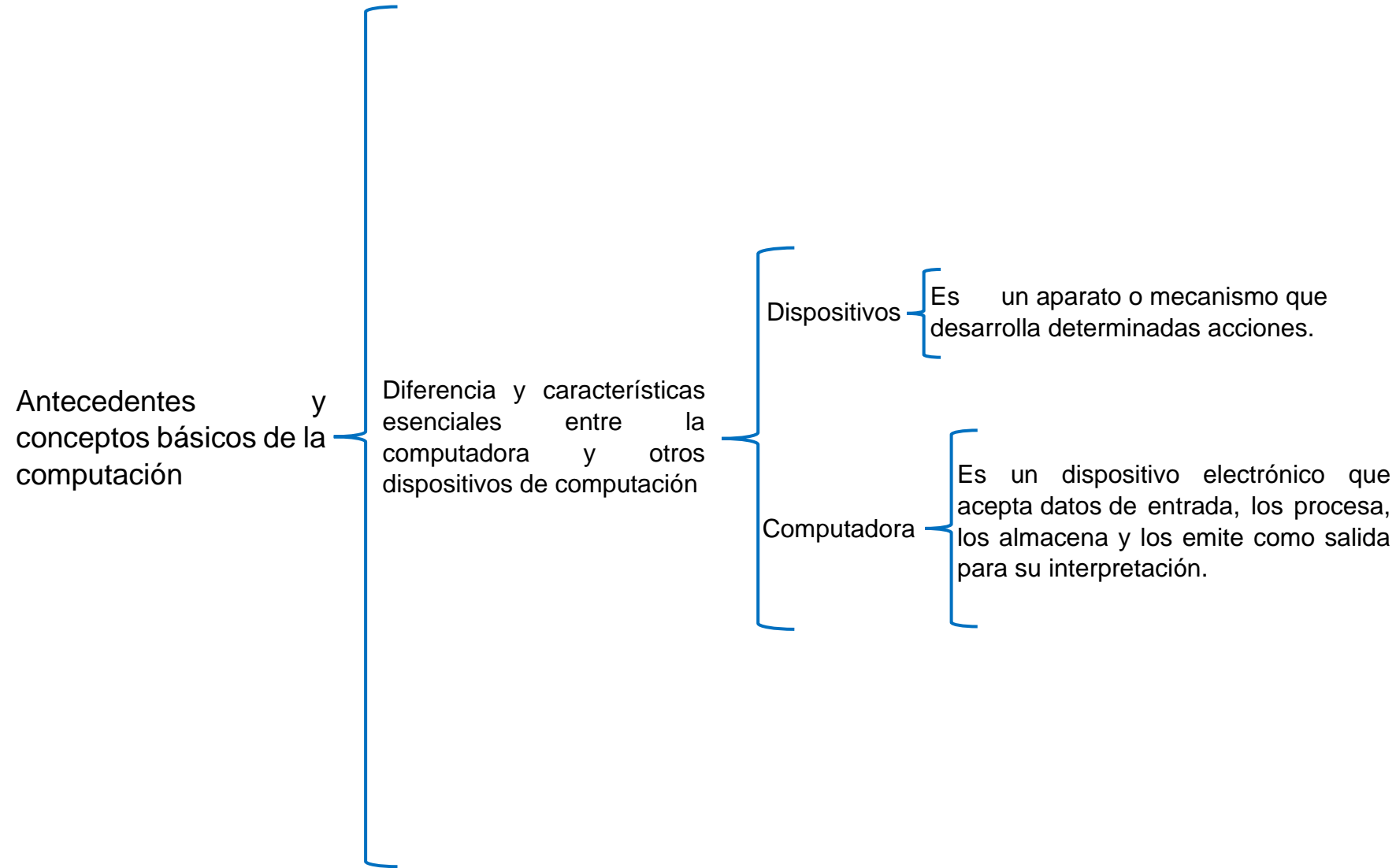
Clasificación

Mecánicas

Electrónicas

Analógicas

Digitales



Antecedentes
y
conceptos básicos de la
computación

Elementos básicos del
sistema de codificación
en una computadora

Sistemas de
codificación

Registrar, enmascarar,
ordenar, identificar, agrupar
y clasificar fenómenos y
para facilitar su registro y
transmisión.

Sistema
multibyte

Si se trata de representar
juegos de más de 256
caracteres en
almacenamientos externos
o en sistemas de
transmisión, en los que es
importante la economía de
espacio y/o ancho de
banda, la solución ha
consistido en utilizar
sistemas de codificación
multibyte.

Objetivos

- Facilitar el procesamiento.
- Permitir identificación inequívoca.
- Permitir clasificación.
- Permitir recuperación o localización de información.
- Posibilitar establecimiento de relaciones entre diferentes elementos codificados.
- Facilitar el señalamiento de propiedades particulares de los elementos codificados.

Sistemas operativos
y su clasificación
para dispositivos

Sistema
operativo

Conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente. Comienza a trabajar cuando se enciende el ordenador, y gestiona el hardware de la máquina desde los niveles más básicos.

Clasificación

Administración
de tareas

- ◆ Monotarea
- ◆ Multitarea

Administración
de usuarios

- Monousuario
- Multiusuario

Organización
interna o
estructura

- Monolítico
- Jerárquico
- Cliente-servidor

Manejo de
recursos o
acceso a
servicios

- Centralizados
- Distribuidos

Bibliografía

ESPINOS, A. P. (2006). *INTRODUCCION A LA INFORMATICA 4ª ED.* MCGRAW-HILL .

